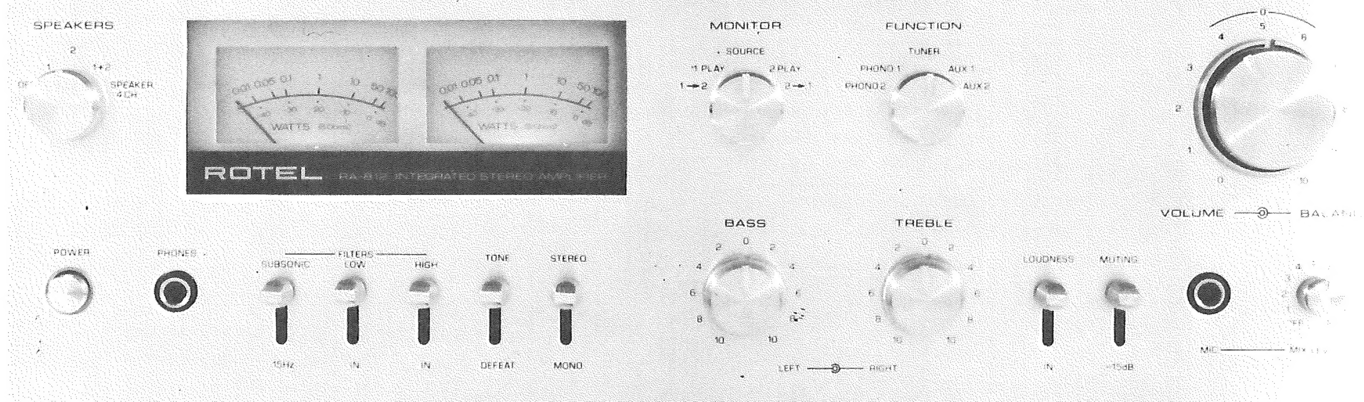
OWNER'S MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL DU PROPRIETAIRE

Stereo Integrated Amplifier
Integrierter Stereo Verstärker
Amplificateur Stéréo Intégré

RA-812



ROTEL®

INTRODUCTION

We would like to take this opportunity to congratulate you on your purchase of our audio component. With the latest technology and workmanship that goes into making this equipment, you can be assured of its high quality performance for many years to come.
We have fitted a comprehensive range of controls and features for your convenience. Designed for both versatility and ease of operation, this piece of equipment will add professional studio flexibility to your Hi-Fi sound center. The performance is exceptional, allowing you to experience true high fidelity. Its full and natural sound reproduction offers you musical entertainment approaching that of live performances. We sincerely hope you will treasure this professional type component. In order to obtain the maximum use out of your equipment, we urge you to read the following pages of this Owner's Manual carefully.

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

EINFÜHRUNG

Wir möchten diese Gelegenheit benutzen, Ihnen zum Kauf unseres HiFi-Komponenten zu gratulieren. Mit der neuesten Technologie und Qualitätsarbeit, die in dem Gerät stekken, können Sie seiner qualitativen Hochleistung viele Jahre lang sicher sein.
Wir haben eine umfassende Reihe von Schaltungen und Besonderheiten für Ihre Bedürfnisse eingebaut. Entwickelt für Vielseitigkeit und leichte Bedienung, wird dieses Gerät Ihrem HiFi-Regiezentrum professionelle Studioflexibilität verleihen. Die Leistung ist aussergewöhnlich und ermöglicht Ihnen ein wirkliches HiFi-Erlebnis. Die volle, natürliche Klangwiedergabe bietet Ihnen musikalische Unterhaltung, die lebensechter Wiedergabe gleicht. Wir hoffen aufrichtig, dass Sie dieses professionelle Gerät hochschätzen werden. Um alle Anwendungsmöglichkeiten Ihres Geräts zu erfahren, bitten wir Sie, die folgenden Seiten dieser Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

WARNUNG: Setzen sie dieses Gerät zur Verhütung von Feuer — und Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

INTRODUCTION

Vous venez d'acquérir notre composant audiophonique et nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez. Notre matériel présentant la dernière technologie est caractérisé par son degré irréprochable de haute qualité qui vous permettra une durée d'utilisation maximale.
Toutes les possibilité d'adaptation et de réglage que vous pourriez souhaiter ont été prévues. Etudié pour une sensibilité maximale et une grande facilité de manipulation, cet appareil ajoutera à votre ensemble Hi-Fi une restitution sonore fidèle, jusque là réservée aux professionnels. Ses performances sont exeptionnelles; il vous permettra d'apprécier la haute-fidélité comme vous ne l'avez encore jamais fait au paravant. La qualité du son vous donnera l'illusion de vous trouver dans la salle même de concert. Nous espérons sincèrement que cet appareil de type professionnel vous comblera. Pour pouvoir obtenir la meilleure utilisation de votre ensemble, lisez les pages suivantes de ce Manuel du Propriétaire.

ATTENTION: Pour éviter les danger d'électrocution ou d'incendie ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

System Connections

BEFORE ENJOYMENT

For safety sake keep in mind the following cautions:

1. Do not connect the unit to the AC power line without speakers connected beforehand.

2. Make sure also that the power switch is left off and the master volume control is set at minimum before plugging in the power cord to a wall outlet.

3. Speakers

a) Impedance — Be sure to use speakers rated at 8 ohms or higher up to 16 ohms. In the event your speakers are rated at 4 ohms or lower than desired 8 ohms, you may operate with one pair of such type of speakers at a time but never two pairs of speaker system simultaneously. This measure is to prevent any severe overload and distortions from happening due basically to too low impedance to draw excessively high current. When you are uncertain on your speakers rating values, consult with the dealer or store you purchased.

b) Connection — Before connecting speaker leads to the terminals on appliance make sure also no loose stray strands of wire is left in order to prevent any shorting between speaker leads or terminals to main chassis. This shorting malfunction may be common cause of blown fuses or overload.

4. Always use the fuse, if necessary to replace, of same type and rating as the one installed on the unit. Replacing fuse incorrectly with higher rating will defeat the purpose of protection and may cause severe damage instead.

5. Furnished Convenience AC Outlet

(a) Do not insert or remove plug from any convenience AC outlet supplied on the appliance while the appliance is connected to power. Also do not insert foreign object, other than a proper plug, into the convenience AC outlet.

(b) Do not connect other appliance(s) to convenience AC outlet if its/their total power consumption exceeds maximum rated watts labeled next to the outlet.

POWER SUPPLY CONNECTION

For power the unit requires the normal house electrical current (AC). Simply plug the unit to a wall outlet.

If in any doubt about connecting to the power source, consult a qualified electrician.

CAUTION — Do not apply power to the equipment without first making sure that speakers are connected properly and that the unit's VOLUME control is set to minimum. If you live in U.K. and your unit comes with 3-core cord without a plug, be sure to read the 11 page of this manual before connecting to power.

System-Verbindungen

VOR DEM GEBRAUCH

Beachten Sie sicherheitshalber folgende Warnungen:

1. Die Lautsprecher müssen schon an das Gerät angeschlossen sein, bevor es mit dem Netzstrom verbunden wird.

2. Achten Sie auch darauf, dass der Netzschalter ausgeschaltet und der Lautstärkeregler auf Minimumstellung steht, bevor das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.

3 Lautsprecher

a) Impedanz (Scheinwiderstand) - Es ist zu beachten, dass Lautsprecher mit 8 Ohm, oder mehr, bis zu 16 Ohm verwendet werden. Falls Ihre Lautsprecher nur 4 Ohm oder weniger als die gewünschten 8 Ohm haben, darf nur ein Paar in Betrieb sein. Diese Massnahme besteht, um jegliche Überlastung sowie Verzerrungen zu vermeiden; wegen ständig zu niedriger Impedanz, wodurch übermässig hohe Stromstärke auftritt. Wenn Sie wegen der Leistung Ihrer Lautsprecher nicht sicher sind, fragen Sie Ihren Händler oder im Geschäft, wo Sie sie gekauft haben.

b) Anschluss - Bevor die Lautsprecherkabel mit den Anschlüssen des Gerätes verbunden werden, ist darauf zu achten, dass keine der Drahtfasern seitlich abhanden kommt, um Kurzschlüsse zwischen Lautsprecherleitungen oder Anschlüssen zum Metallgehäuse zu vermeiden.

Dieses Kurzschlussversagen ist der gewöhnliche Grund für durchgebrannte Sicherungen oder Überlastung.

4. Wenn die Sicherung ausgetauscht wird, verwende man eine der gleichen Art und Leistung, wie die im Gerät vorhandene. Eine falsche Ersatzsicherung mit höherer Leistung vereitelt den Zweck der Abschirmung und kann schweren Schaden verursachen.

5. Eingebauter Netzanschluss

a) Wenn das Gerät eingeschaltet ist, darf kein Stecker in die eingebauten Netzanschlüsse eingesteckt oder herausgezogen werden. Auch sonstige Fremdobjekte, ausser richtige Stecker, dürfen nicht eingesteckt werden.

b) Verbinden Sie keine Geräte mit den eingebauten Anschlüssen, deren Stromverbrauch die neben den Anschlüssen angegeben Kapazitätsgrenzen übersteigt.

NETZSTROMANSCHLUSS

Für den Betrieb des Gerätes braucht man normalen Hausnetzstrom (AC). Schliessen Sie das Gerät einfach an eine Wandsteckdose an. Falls Sie wegen der Verbindung mit der Stromquelle nicht ganz sicher sind, fragen Sie einen Elektrofachmann.

ACHTUNG — Bevor das Gerät mit dem Netzstrom verbunden wird, ist zu beachten, dass die Lautsprecher richtig angeschlossen sind und der Lautstärkeregler in Minimumstellung steht. Wenn Sie in England wohnen und Ihr Gerät hat ein 3-aderiges Kabel ohne

Branchements des Systèmes

AVANT L'ECOUTE

Pour des besoins de sécurité, se souvenir des précautions suivantes:

1. Ne pas brabcher cet unité à la ligne d'alimentation de courant alternatif avant que les enceintes ne soient branchées.

2. S'assurer aussi que le commutateur d'alimentation soit laissé sur la position "OFF" et que le cordon de volume soit placé au minimum avant le branchement à la prise murale.

3. Enceintes.

a) Impédance - S'assurer d'utiliser des enceintes de 8 Ohms ou au maximum de 16 ohms. Dans le cas où vos enceintes seraient de 4 ohms ou inférieures aux 8 ohms désirés, vous ne pouvez utiliser qu'une paire, à la fois, de ces enceintes mais jamais un svstéme simultané de deux paires de ces enceintes. Ceci pour éviter une importante surcharge et des distorsions qui peuvent être dues à une impédance trop faible qui peut induire un courant excessivement élevé. Si vous n'êtes pas certain des valeurs d'étalonnage de vos enceintes, consulter le vendeur ou le magasin de votre achat.

b) Branchement - Avant de brancher les fils des enceintes aux bornes de l'appareil, s'assurer qu'il n'y a pas de torons dans les fils, ceci pour éviter des court-circuits entre les fils des enceintes ou les bornes au chassis principal. Cette malfacon peut être généralement la cause de la fonte des fusibles ou de la surcharge.

4. S'il est nécessaire de le remplacer, utiliser toujours un fusible de même type et de même étalonnage que celui qui est placé sur l'unité. Le remplacement d'un fusible, incorrectement, avec un étalonnage plus élevé, supprimera la fonction de protection et causera de sévères dégats.

5. Equipement Fourni de la Sortie d'Alimentation.

a) Ne pas insérer ou ôter de prise de quelque prise d'alimentation que ce soit, quand l'appareil est branché à l'alimentation. Ne pas insérer aussi, d'objets étrangers, autres que la prise convenable, dans l'équipement de sortie d'alimentation.

b) Ne pas brancher d'autres appareils à l'équipement de sortie d'alimentation si leur consommation totale d'électricité dépasse le taux indiqué à cloté de la sortie.

BRANCHEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION

Comme alimentation, cet appareil nécessite le courant alternatif habituel. Brancher simplement l'unité à la prise murale. Si vous avez quelques doutes au sujet du branchement à la source d'alimentation, consultez un électricien qualifié.

REMARQUE — Ne pas brancher l'alimentation à l'équipement avant de s'assurer d'abord que les enceintes soient correctement branchées et que le contrôle de VOLUME de l'unité soit placé au minimum. Si vous habitez en Grande-Bretagne et que votre unité soit fournie avec un

LOCATING THE UNIT

Although the unit normally does not develope high heat, it should be placed in such a way that its ventilation system will not be impeded. Place the unit on a hard surface-any conveniently located shelf or table where not affected by heat or moisture. Leave at least 5 cm (2 inches) clearance on each side and in the rear of the unit, and about 10 cm (4 inches) above the unit. Never directly place an object on the top of the unit.

Stecker, lesen Sie die 11. Seite dieser Bedienungsanleitung vor dem Anschluss sorgfältig durch.

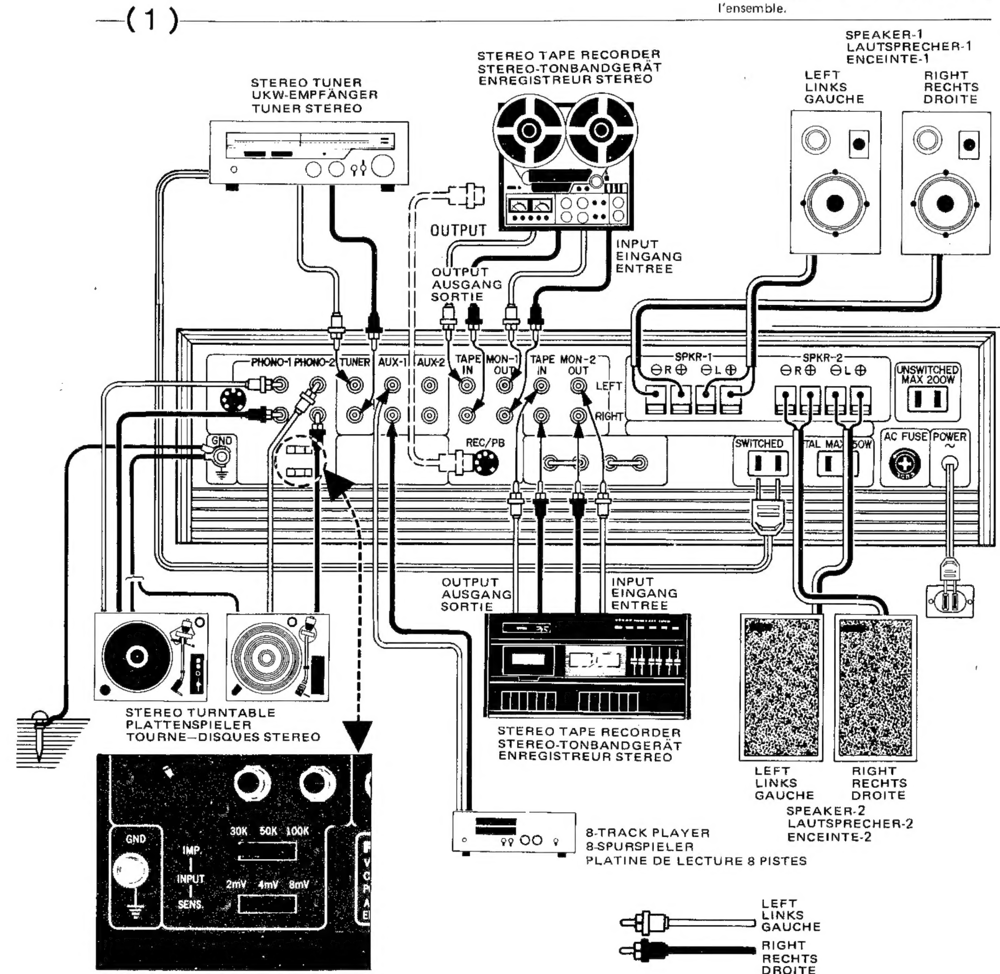
AUFSTELLUNG DES GERÄTES

Obwohl das Gerät normalerweise keine grosse Wärme entwickelt, sollte es so aufgestellt werden, dass seine Ventilation nicht gestört wird. Setzen Sie das Gerät auf die harte Oberfläche eines günstig stehenden Regals oder Tisches, wo es weder durch Wärme noch Feuchtigkeit beeinflusst wird. Lassen Sie, mindestens 5 cm Zwischenraum an beiden Seiten, sowie der Rückseite des Gerätes und etwa 10 cm darüber.

cordon à 3 fils, sans prise, assurez-vous de lire la 11 page de ce manuel avant le branchement à l'alimentation.

EMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE

Comme cet ensemble ne développe généralement pas de châleur excessive, il doit être placé de telle sorte que son système de ventilation ne soit pas empéché. Placer l'ensemble sur une surface dure quelque étagère ou table, que ce soit, convenablement située, sur laquelle l'ensemble ne souffrira ni de la température ni de la moisissure. Laisser un minimum libre de 5 cm de chaque côté et à l'arrière de l'ensemble, et environ 10 cm au dessus de de l'ensemble. Ne jamais placer directement quelque objet que ce soit sur le haut de l'ensemble.

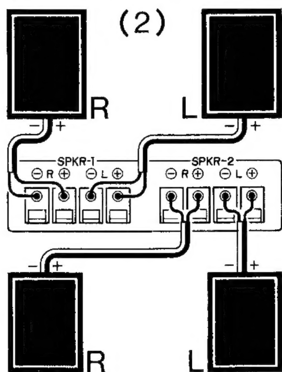


SPEAKERS PLACEMENT

NOTE — Check speakers' rated impedance as instructed on this page.
1. MAIN SPEAKERS — Referred to a pair of speakers connected to the SPEAKER 1 terminals on the unit's rear panel. Place the main speakers against a wall or on a shelf so that they face your selected listening position and are equal distance from you. For optimum stereo effect, they should be 3 to 4 meters (10 to 15 feet) apart and, if possible, at about ear level height. You may determine best locations to suit your personal tastes and listening conditions.
2. REMOTE SPEAKERS — If you wish to enjoy stereo sound in another room, you can connect another pair of speakers to the SPEAKER 2 terminals. Though you may require long cables between the unit and the remote speakers, make sure that they are not longer than 15 to 20 meters (50 to 60 feet) in length and that they are of heavy duty shielded type in order to prevent loss of volume level. Following the procedure described in the item 1 above for placing the remote speakers.

SPEAKER CONNECTION

Caution: Do not apply power to the unit until the speakers are connected properly as described below.
As shown in Fig. 2, the speaker terminals are quick-connect push-insert type, and are arranged into two boards, one for SPEAKER 1 (main) and the other for SPEAKER 2 (remote). Push back the tab on each terminal, slip the bare wire at the free end of the speaker lead into the opened jaw of the terminal, and release the tab to grip the bare wire in the jaw. (Note: if necessary, after stripping each end of speaker leads to obtain a bare wire, twist the bare strands together so it will be easy to insert and also prevent shorting among stray strands.) Make sure the positive (+) lead of each speaker is connected to the (+) terminal and the ground (−) lead to the (−) terminal, and right to RIGHT and left to LEFT.



GROUND (EARTH)

The GROUND screw terminal is provided on the rear panel to provide means for all equipment chassis to be at the same potential in a Hi-Fi installation.

PLACIERUNG DER LAUTSPRECHER

ANMERKUNG — Überprüfen Sie die Impedanz der Lautsprecher, wie auf dieser Seite beschrieben.
1. HAUPTLAUTSPRECHER — Entsprechen dem Lautsprecherpaar, welches mit dem SPEAKER 1 Anschlüssen des hinteren Anschlussfeldes verbunden ist. Stellen Sie die Hauptlautsprecher gegen eine Wand oder auf ein Regel, so dass sie Ihrer gewünschten Hörposition in gleicher Entfernung gegenüberstehen. Für optimalen Stereo-Effekt sollten Sie 3–4 m auseinanderstehen und falls möglich, in Ohrhöhe der Hörposition. Die besten Positionen sollten Sie bestimmen, gemäss Ihres Geschmacks und der Hörverhältnisse.
2. ZUSATZLAUTSPRECHER — Wenn Sie in einem anderen Raum Stereo-Klänge geniessen wollen, kann ein anderes Lautsprecherpaar mit den Anschlüssen von SPEAKER 2 verbunden werden. Falls lange Kabel zwischen Gerät und Zusatzlautsprechern benötigt werden, ist darauf zu achten, dass sie nicht länger als 15–20m und von hochbelastbarer, geschirmter Art sind, um Leistungsverlust vorzubeugen. Befolgen Sie die Anweisungen für die Anweisungen für die Zusatzlautsprecherplacierung, wie oben in Abschnitt 1 beschrieben.

LAUTSPRECHERANSCHLUSS

ACHTUNG: Bevor die Lautsprecher nicht richtig angeschlossen sind, darf das Gerät nicht mit dem Netzstrom verbunden werden.
Wie in Abb. 2 dargestellt, sind die Lautsprecheranschlüsse Schnellverbindungsanschlüsse und in 2 Felder eingeteilt; eins für SPEAKER 1 (Haupt) sowie das andere für SPEAKER 2 (Zusatz). Die Klappen an den Anschlüssen werden zurückgedrückt, die blanken Drahtenden der Lautsprecher-Leitungen in die offene Klemme jedes Anschlusses gesteckt und danach die Klappen wieder losgelassen, um die blanken Drahtenden festzuklemmen.
Anmerkung: falls nötig, müssen die an den Lautsprecherkabelenden seitlich abstehenden Drahtfasern, nach der Freilegung, zusammengedreht werden; dann ist es einfach den blanken Draht einzustecken sowie Kurzschlüsse unter den abstehenden Drahtfasern zu vermeiden. Es ist zu beachten, dass die positiven (+) Leitungen jedes Lautsprechers mit den (+) Anschlüssen und die Erde (−) Leitungen mit den (−) Anschlüssen verbunden werden (rechts zu RIGHT und links zu LEFT).

ERDUNG

Der Erdungsschraubenanschluss befindet sich am hinteren Anschlussfeld und sorgt dafür, dass dieses Gerät mit allen anderen HiFi-Geräten zusammen geerdet wird.

EINGEBAUTE NETZANSCHLÜSSE

Nicht gültig in England und Skandinavien

Über die an der Rückseite mit SWITCHED markierten Ausgänge schaltet man mit dem Netzschalter gleichzeitig jeglichen Komponenten ein, der mit dem Gerät verbunden ist. Wenn man beispielsweise das Netzkabel eines Plattenspielers mit den Ausgängen

PLACEMENT DES ENCEINTES

NOTE — Comme il est indiqué dans cette page, vérifier l'impédance des enceintes.
1. ENCEINTES PRINCIPALES — Elles sont en rapport avec une paire d'enceintes branchées aux bornes SPEAKER A sur le panneau arrière de l'ensemble. Placer les enceintes principales contre un mur ou sur une étagère de telle sorte qu'elles soient en face de la position d'écoute sélectionnée et à égale distance de vous. Pour l'effet stéréo maximum, elles doivent être placées à 3 ou 4 m l'une de l'autre et à la hauteur de votre oreille. Vous pouvez déterminer les meilleurs emplacements qui conviennent à votre goût et à vos conditions d'écoute.
2. ENCEINTES SECONDAIRES — Si vous désirez écouter un son stéréo dans une autre pièce, vous pouvez connecter une autre paire d'enceintes aux bornes "SPEAKER B" ou "C". Toutes fois, il peut être nécessaire d'employer de longs câbles entre l'unité et les enceintes secondaires, s'assurer qu'ils ne soient pas plus longs que 15 à 20 m et que ce soient des câbles de forte puissance, pour éviter des pertes dans le niveau de volume. Suivre la procédure décrite dans l'article 1 ci-dessus pour le placement des enceintes secondaires.

BRANCHEMENT DES ENCEINTES

Attention: S'assurer que les enceintes soient correctement branchées comme indiqué ci-dessous.
Comme le montre le schéma 2, les bornes d'enceintes sont de type RCA à introduction sur pince et sont disposées sur deux plaquettes: l'une (SPEAKER 1) pour les enceintes principales et l'autre (SPEAKER 2) pour les enceintes secondaires. Ecarter le taquet qui protège chaque borne de sortie, introduire le fil dénudé de l'extrémité libre du fil d'enceinte dans la cavité de la borne de sortie et relâcher le taquet qui pincera le fil sur la borne. (Note: si nécessaire après avoir dénudé chaque extrémité des fils d'enceinte, tordre les brins dénudés, ce qui facilitera le branchement sur la borne et évitera les court-circuits). S'assurer que chaque fil (+) d'enceinte soit branché sur la borne (+) correspondante et que fil de terre (−) soit branché à la borne (−) et le droit au RIGHT et le gauche au LEFT.

TERRE

La borne-visse TERRE est fournie sur le panneau arrière pour que tous les chassis d'équipements soient au même potentiel dans une installation Hi–Fi.

SORTIES D'ALIMENTATION

Non fournie pour la Grande–Bretagne et la Scandinavie

Les sorties marquées "SWITCHED" sur le panneau arrière permettent d'alimenter n'importe quel appareil auxiliaire que vous désirez brancher à votre unité. Par exemple, si vous branchez le fil d'alimentation de votre tourne-disques à cette sortie, le tourne-disques sera mis en fonction ou hors fonction par le commutateur d'alimentation de votre unité.

Attention: La consommation électrique totale des appareils branchés, ne doit pas dépasser le taux maximum indiqué sur les sorties.

CONVENIENCE AC OUTLET

Not available for U.K. and Scandynavia

The outlets marked SWITCHED on the rear panel provide power and switching control to whatever component you may wish to connect the power cord of your record player to the outlet, the record player will be activated and deactivated by the power switch on the unit.
Caution: Do not connect components whose total power consumption exceeds maximum power rating marked on the outlets.

verbindet, wird der Plattenspieler durch den Netzschalter des Gerätes ein-oder ausgeschaltet.
ACHTUNG: Schliessen Sie keine Geräte an, deren Stromverbrauch die an den Ausgängen angegebenen Kapazitätsgrenzen übersteigt.

Features & Function Controls

1. POWER SWITCH — performs the function as its name denotes. It supplies power to the unit and to any switched AC outlets. When the switch is ON the pilot light will be illuminated.
NOTE: Sound will not come out for about 10 seconds due to the relay protection circuit used to prevent loud pop noise when the switch is pushed ON.

2 HEADPHONES JACK — simple plug in your stereo headphones lead to the receptacle for private listening. Turn to OFF the speakers control. If you are listening to the headphones only.

3 SUBSONIC FILTER — allows you to cut out undersirable noise characteristics which may exist on subsonic frequencies. Normally used with records.

4 LOW FILTER — allows you to reduce the low frequency response annoying record and tape rumbles, etc.

Bedienungsplatte & Kontrollen

1. NETZSCHALTER — wirkt, wie es der Name ankündigt. Er liefert Strom zu dem Gerät und allen eingeschalteten AC-Netzanschlüssen. Wenn der Schalter auf ON steht, leuchtet die Kontrollampe auf.
ANMERKUNG: 10 sekundenlang wird kein Ton zu hören sein; wegen des Relaissicherungsstromkreises, um das laute Einschaltgeräusch zu vermeiden, wenn der Schalter auf ON gedrückt wird.

2. KOPFHÖRERSTECKDOSEN — Der Stereo-Kopfhörerstecker wird einfach in die Steckdose für Einzelanhörung gesteckt. Die Lautsprecherdrucktasten auf OFF gedrückt, wenn man nur mit Kopfhörern zuhören will.

3. SUBSONIC-FILTER — erlaubt es Ihnen, unerwünschte Geräusche der Subsonic-Frequenzen zu blockieren. Gewöhnlich wird es beim Abspielen von Schallplatten verwendet.

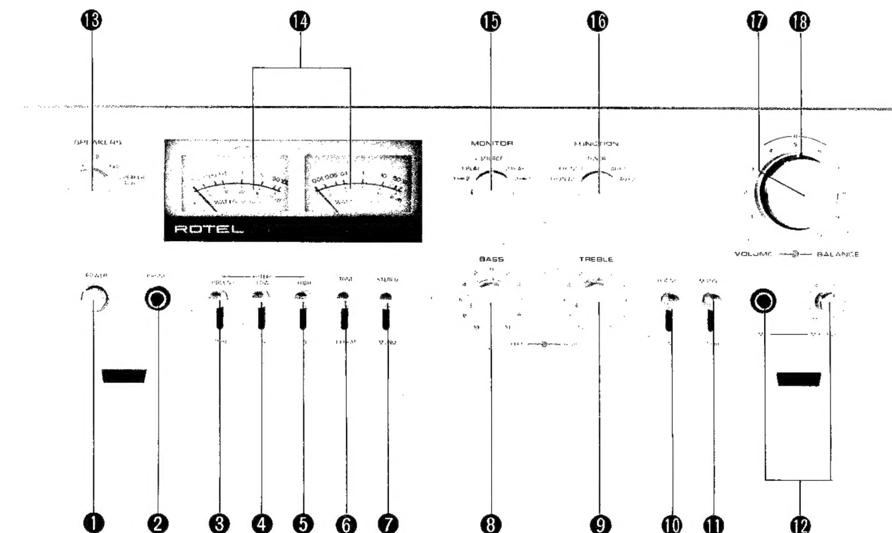
Contrôles des Caractéristiques & du Fonctionnement

1. COMMUTATEUR D'ALIMENTATION — remplit la fonction que son nom indique. Il fournit l'alimentation à l'ensemble et aux sorties d'alimentation branchées. Quand le commutateur est dans la position "ON" la lampe pilote sera allumée.

NOTE: aucun son ne sera produit pendant environ 10 secondes ceci étant du au circuit de protection du relais pour éviter les bruits secs et forts quand le commutateur est poussée dans la position "ON".

2. JACKS DES CASQUES — brancher simplement le cordon de vos casques stéréo dans le réceptacle pour une écoute privée. Tourner "OFF" le contrôle des enceintes si vous écoutez seulement avec les casques.

3. FILTRE SUBSONIQUE — vous permet de couper les caractéristiques des bruits indésirables que peuvent exister dans les fréquences subsoniques. Normalement utilisé avec les disques.



5 HIGH FILTER — allows you to reduce high frequency interference whenever you wish to clear annoying record scratches, tape hiss, FM background noise, etc. Normally, however, keep this switch OFF for optimum frequency reproduction of all program sources.

6 TONE DEFEAT SWITCH — permits you to deactivate the tone control circuit to provide an absolutely linear response when in ON position.

7 MODE SWITCH — selects between stereophonic and monophonic operation depending upon the program source. In ON position the program will be heard monophonic, and in OFF position it will be stereophonic. Normally, leave the switch in OFF position.

8 BASS CONTROL — regulates low frequency sounds, as desired, to suit personal taste, speaker characteristics, etc. The center position gives normal (flat) frequency response. Rotating clockwise increases the bass, and counterclockwise reduces the bass. You may adjust the bass control for each channel simultaneously or individually. The outer ring adjusts the left channel and the inner knob adjusts the right channel.
In order to adjust both channels turn both knobs together. In order to adjust one channel only, simply hold one knob while turning the other.

9 TREBLE CONTROL — regulates high frequency sounds, and operates in the same manner as the BASS CONTROL.

10 LOUDNESS SWITCH — in ON position activates a circuit which boosts low and high frequency sounds at low volume control settings. This compensates for the ears loss of sensitivity to bass and treble notes at low listening levels. However, leave the switch OFF at normal and high volume settings to prevent booming noise or overload on some speakers.

11 AUDIO MUTING SWITCH — allows you to reduce the level of volume by — 15dB for momentary quieting when you do not wish to change the volume setting but must lower volume temporarily.

12 MIC JACK AND MIXING LEVEL CONTROL — allows you to mix your voice or live sound with whatever source being played at the time. Simply plug your microphone to the MIC jack and turn the MIXING LEVEL on. You can control the microphone volume level by adjusting the LEVEL Control.
NOTE: It is not possible to over-dub musics through MIC.

13 SPEAKERS CONTROL — allows you to select your speaker systems for activation. OFF to deactivate all speaker systems when such as listening to your headphones privately, 1 to activate your speaker systems connected to SPKR-1 terminals on the rear chassis; 2 to activate your systems connected to SPKR-2; 1+2 to activate both systems speaker matrix for simulated 4-channel sound using both SPKR-1 and SPKR-2 Systems.

14 WATT METERS — give you a visible indication of how much power the unit is putting out instantaneously and continuously.

4. TIEFTONFILTER — Damit lassen sich bei Ihrem Gerät im Tieftonbereich bei Schallplatten und Tonbändern ärgerliche Rumpelgeräusche usw. vermindern.

5. HOCHTONFILTER — Damit lassen sich Hochfrequenzstörungen, wie z.B. ärgerliche Abtast-, Band- oder UKW-Hintergrundgeräusche usw. blockieren. Trotzdem ist gewöhnlich der Schalter für alle Programmquellen wegen optimaler Frequenzwiedergabe in OUT-Stellung zu belassen.

6. TONREGELSCHALTER — ermöglicht es die Tonregler auszuschalten und erzeugt in ON-Stellung eine absolut flache Frequenzübertragung.

7. BETRIEBSARTENWÄHLER — zur Wahl von Stereo-oder Monobetrieb, was abhängig von der Programmquelle ist. In ON-Stellung ist das Programm monophonisch und in OFF-Position für stereophonischen Betrieb. Normalerweise ist der Schalter in OFF-Stellung zu belassen.

8. TIEFTONREGLER — reguliert die Tieftöne wie gewünscht und ist von Ihrem persönlichen Geschmack sowie den Lautsprechereigenschaften usw. abhängig. Die Mittel-oder O-Stellung gibt flache Frequenzübertragung ab. Durch Drehen im Uhrziegersinn werden die Bässe verstärkt und im Gegenuhrzeigersinn reduziert.
Die Einstellung des Tieftonreglers für jeden Kanal kann gleichzeitig oder auch einzeln erfolgen. Der äussere Ring reguliert den linken Kanal und der innere Ring reguliert den rechten Kanal. Um beide Kanäle einzustellen, sind beide Knöpfe gleichzeitig zu drehen. Um nur einen Kanal einzustellen, ist einfach ein Ring festzuhalten, während man den anderen dreht.

9. HOCHTONREGLER — reguliert Hochtöne und arbeitet auf die gleiche Weise wie der Tieftonregler.

10.GEHÖRRICHTIGER-REGLER — in ON-Stellung wird ein Stromkreis aktiviert, der die Hoch-und Tieftöne bei niedriger Lautstärkeeinstellung verstärkt. Das kompensiert in den Ohren den Verlust von Empfindlichkeit der Hoch - und Tieftöne bei niedriger Lautstärke. Um Dröhnen oder Überlastung der Lautsprecher zu vermeiden, ist der Schalter bei normaler und hoher Lautstärkeeinstellung in OFF-Position zu belassen.

11.ABSCHWÄCHUNGSSCHALTER — ermöglicht es die Lautstärke augenblicklich um 15 dB zu reduzieren, wenn die Lautstärkeeinstellung nicht nachgestellt, aber zeitweise verringert werden muss.

12.MIKROPHONSTECKDOSE UND MISCHUNGSPEGEL — erlauben es Ihnen, Ihre Stimme oder andere Lebensgeräusche mit derjenigen Quelle zu mischen, die gerade in Betrieb ist. Das Mikrophon wird einfach in die MIC-Steckdose gesteckt und der Mischungspegel eingeschaltet. Durch Justierung des Reglers kann die Mikrophon-Lautstärke eingestellt weden.
ANMERKUNG : Es ist nicht möglich, durch das Mikrophon Musik zu überspielen.

13. LAUTSPRECHERWAHLSCHALTER — erlauben es Ihnen, Ihre Lautsprechersysteme wahlweise in Betrieb zu nehmen. OFF schaltet alle Systeme aus, wenn Sie

4. FILTRE BAS — vous permet de réduire les réponses de basse fréquence de votre unité quand vous désirez réduire les ronflements gênants des disques ou des bandes, etc.

5. FILTRE HAUT — vous permet d'atténuer les interférences en fréquences aiguës lorsque vous désirez supprimer les bruits parasites tels que le grattage des disques usés, souffle de la bande magnétique ou des bruits de fond en FM, etc. Cependant en usage courant, le laisser en position ARRET pour une meilleure reproduction des fréquences aiguës de toutes les sources de modulation.

6. COMMUTATEUR SUPPRESSION DE TONALITE — vous permet de désactiver le circuit de contrôle de tonalité pour fournir une réponse absolument linéaire quand il est dans la position "ON".

7. COMMUTATEUR DE MODE — fait la sélection entre le fonctionnement en stéréophonie ou en monophonie, ceci dépendant de la source de programme. Dans la position "ON", le programme sera entendu en monophonie, et dans la position "OFF", en stéréophonie. Normalement, laisser le commutateur dans la position "OFF".

8. REGLAGE DES GRAVES — règle les graves selon vos goûts et en fonction de vos enceintes, etc. La position centrale donne une réponse uniforme. Pour augmenter le volume des graves, tourner le bouton à droite et, pour le réduire, à gauche. Vous pouvez opérer un réglage séparé ou simultané des registres graves pour chaque canal. La bague externe règle le canal gauche et le bouton intérieur, le canal droit.
Pour ajuster les deux canaux, tourner les deux boutons ensemble. Pour ne régler qu'un seul canal, tourner le bouton correspondant en tenant l'autre immobile.

9. CONTROLE DES AIGUES — règle les sons de haute fréquence et agit de la même façon que le CONTROLE DES GRAVES.

10. COMMUTATEUR DE COMPENSATION DE VOLUME — dans la position "ON" il branche le circuit que augmente les sons de haute et basse fréquence dans les réglages de contrôle de bas volume. Ceci compense la perte de sensibilité auriculaire des notes graves et aiguës dans les faibles niveaux d'écoute. Toute fois, laisser le commutateur dans la position "OFF" dans les réglages de volume normal et haut pour éviter le bruit de grondement ou la surcharge sur quelque enceinte.

11. COMMUTATEUR DE SOURDINE AUDIO — vous permet de réduire le niveau du volume de —15dB pour une sourdine momentanée quand vous ne voulez pas changer le réglage du volume mais quand vous devez baisser le son momentanément.

12. JACK MIC ET CONTROLE DE NIVEAU DE MIXAGE — vous permet de mixer votre voix ou les sons ambiants avec quelque source que ce soit, passée dans le même temps. Brancher le microphone au jack MIC et tourner le MIXING LEVEL dans la position "ON". Vous pouvez contrôler le niveau du volume du microphone en ajustant le Contrôle LEVEL.
NOTE: il n'est pas possible de doubler des musiques par MIC.

13. CONTROLE DES ENCEINTES — vous permet de sélectionner et d'activer vos sys-

15 MONITOR CONTROL — allows you to playback, monitor, and dub (record each other) two tape recorders. "1 → 2"to dub the tape recorder connected to MONITOR 1 by the tape recorder connected to MONITOR 2; "2 → 1" to dub the other way around. "1" to play back the tape recorder connected to MONITOR 1, and "2" to playback the tape recorder connected to MONITOR 2. Set to "SOURCE" position whenever tape recorder is not being played but other material is being played.
If your tape recorders have separate playback heads, "1" and "2" positions can be used as monitors when recording; setting to either of this position will allow you to listen to program as actually being recorded.

16 FUNCTION SELECTOR CONTROL — enables you to select the function you desire from PHONO 2, PHONO 1, TUNER, AUX 1, and AUX 2.

17 VOLUME CONTROL — regulates the volume level of all channels simultaneously. Rotate the knob clock-wise to increase the volume and counterclockwise to decrease.

18 BALANCE CONTROL — regulates the relative sound outputs from each channel. Normally the control is adjusted to provide the effect of mono signal coming from a point midway between the speakers. When balanced in this way, the optimum stereo effect will be achieved. Rotate clockwise for increase in sound level from the right channel, and counter-clockwise for the left channel.

z.B. mit den Kopfhörern zuhören wollen. 1 aktiviert das Lautsprechersystem, weiches mit den SPKR-1 Anschlüssen des hinteren Anschlussfeldes verbunden ist. 2 aktiviert das System, welches mit SPKR-2 verbunden ist. 1 + 2 aktiviert beide Systeme (SPKR-1 und SPKR-2). SPKR-4 CH aktiviert den Lautsprecher-Matrixkreis für simulierten Quadrofonieklang unter Verwendung beider Systeme SPKR-1 und SPKR-2.

14. WATTMETER — gibt eine direkte Anzeige davon, wie gross die Leistungsabgabe des Gerätes momentan und permanent ist.

15.HINTERBANDKONTROLLE — ermöglicht Tonbandwiedergabe, Monitor und gegenseitiges Aufnehmen zweier Tonbandgeräte. 1—2 das Tonbandgerät, welches mit MONITOR 1 verbunden ist, lässt sich auf das Gerät überspielen, welches mit MONITOR 2 angeschlossen ist; 2—1 das Gleiche in umgekehrter Weise. 1 für Tonbandwiedergabe des mit MONITOR 1 verbundenen Tonbandgerätes und 2 für Tonbandwiedergabe des Gerätes von MONITOR 2. Der Schalter ist auf SOURCE-Stellung zu stellen, wenn keine Tonbandgeräte verwendet werden, sondern andere Geräte im Einsatz sind.
Wenn Ihre Tonbandgeräte getrennte Wiedergabeköpfe haben, können die Positionen 1 und 2 beim Aufnehmen als Monitore verwendet werden. Die Einstellung einer dieser Positionen ermöglicht es, während der Aufnahme gleichzeitig zuzuhören.

16. EINGANGSWÄHLER — ermöglicht es, die Eingänge Ihres Wunsches von PHONO 1, PHONO 2, UKW-Empgänger sowie AUX 1 und AUX 2 zu wählen.

17. LAUTSTÄRKEREGLER — reguliert die Lautstärke aller Kanäle gleichzeitig. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, zum Vermindern.

18. BALANCEREGLER — reguliert die relative Lautstärke jedes Kanals. Man braucht den Regler nur so einzustellen, dass sich das Mono-Signal in der Mitte der Lautsprecher trifft. Auf diese Weise erreicht man den optimalsten Stereo-Effekt. Durch Drehen im Uhrzeigersinn verstärkt man die Tonhöhe des rechten Kanals und im Gegenuhrzeigersinn, die des linken Kanals.

tèmes d'enceintes. "OFF" pour désactiver tous les systèmes d'enceintes lors de l'écoute privée avec les casques, 1 pour activer vos systèmes d'enceintes branchés aux bornes SPKR—1 sur le chassis arrière; 2 pour activer vos systèmes branchés à SPKR—2; 1 + 2 pour activer les deux systèmes SPKR—1 et SPKR—2; SPKR4CH pour activer la matrice des enceintes pour un son à 4 cannaux simulés utilisant les deux systèmes SPKR—1 et SPKR—2.

14. COMPTEURS DES WATTS — vous donnent une indication visible et une lecture directe de la quantité de puissance que l'unité sort instantanément ou continuellement.

15. INTERRUPTEUR GENERAL — vous permet de faire repasser, de contrôler et de doubler (enregistrer de l'un à l'autre) deux magnétophones. "1 — 2" pour doubler le magnétophone branché à MONITOR 1 avec le magnétophone branché à MONITOR 2; "2 — 1" pour doubler de façon inverse. "1" pour faire repasser le magnétophone branché à MONITOR 1 et "2" pour faire repasser le magnétophone branché à MONITOR 2. Mettre à la position SOURCE chaque fois qu'un magnétophone n'est pas en fonctionnement mais qu'un autre appareil est en fonctionnement. Si vos magnétophones ont des têtes playback séparées, les positions "1" et "2" peuvent être utilisées comme moniteur quand vous enregistrez; la mise sur l'une ou l'autre de ces positions vous permettra d'écouter le programme présentement en enregistrement.

16. CONTROLE DE SELECTION DES FONCTIONS — vous permet de sélectionner la fonction que vous désirez de PHONO 1, PHONO 2, TUNER, AUX 1 et AUX 2.

17. CONTROLE DU VOLUME — règle le niveau du volume de tous les canaux simultanément. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens inverse pour baisser le volume.

18. CONTROLE D'EQUILIBRAGE — règle les sons correspondants des sorties de chaque canal. Normalement le contrôle d'équilibrage est réglé pour procurer l'effet d'un seul signal venant d'un point situé à mi-distance des deux enceintes. Quand l'équilibre est ainsi, l'effet stéró maximum est produit. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau du son du canal droit et dans le sens contraire pour le canal gauche.

System Connection

COMPONENTS CONNECTIONS

This unit is designed to handle two record players with magnetic cartridges, two stereo tape recorders and two additional auxiliary components such as 8-track cartridge deck. We recommend that you familiarize yourself with basic operations before connecting any such units. Refer to the ADDITIONAL COMPONENTS section provide in this manual for connections and operations of these components.

Zusatzgeräte

Zusatzgerät-Anschlüsse

Dieses Gerät wurde so ausgelegt, um zwei Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmern, zwei Stereo-Tonbandgeräte sowie zwei zusätzliche AUX-Geräte (z.B. 8 — Spur Deck) anschliessen zu können. Wir empfehlen Ihnen, sich vor jeglichem Anschluss von Zusatzgeräten, mit der Handhabung vertraut zu machen. Wir verweisen Sie zu dem Zusatzgeräteteil in diesem Heft für Verbindung und Bedienung dieser Geräte.

Composants Additionnels

BRANCHEMENT DES COMPOSANTS

Il est possible de brancher directement deux tourne-disques équipé soit d'une cellule magnétique, soit d'une cellule céramique, deux magnétophones stéréo et deux composants additionnels tels que des magnétophones à cartouches 8 pistes. Nous vous recommendons de vous familiariser avec les opérations de base avant de brancher de tels ensembles. Reportez-vous au chapitre COMPOSANTS ADDITIONNELS de ce manuel pour le branchement et le fonctionnement de ces composants.

TURNTABLE

Connection

Make sure your turntable comes with a regular magnetic cartridge.

If your turntable comes with RCA-type plugs on output cables, connect them correctly to corresponding RIGHT and LEFT jacks of PHONO inputs. If there is ground (earth) cable emerging from the turntable besides the output cables, connect it to the ground screw terminal marked GND or ⏚.

If your turntable comes with a DIN plug on output cable, simply plug in to the DIN socket marked PHONO 1.

NOTE: To avoid loss of high frequency response due to excessively long output cables, shielded cables not exceeding 10 feet (3 meters) in length should be usec to connect your turntable. Usually, cables supplied with your turntable are sufficient.

Operation

Turn the function selector control to PHONO 1 if you wish to operate the turntable connected to the PHONO 1 terminal, or set to PHONO 2 if you wish to operate the turntable connected to the PHONO 2 terminal. This equipment has input sensitivity and impedance settings to accomodate a variety of magnetic cartridges. Set to either 2mV, 4mV, or 8mV for sensitivity, and to 30 kohms, 50 kohms and 100 kohms for impedance depending on specification of your cartridge (if specification does not correspond exactly, set to nearest value is also satisfactory as each setting covers a range to extent).

TUNER

Connection

Connect the outputs of your stereo tuner to the LEFT and RIGHT TUNER input terminals on the rear panel with shielded cables. If you have another tuner, connect it to AUX terminals.

Operation

Push the function switch to the TUNER position, and set the mode control to "STEREO" or "MONO" depending upon the program selected. Use all other controls and switches according to taste and listening conditions. Set to the AUX if your tuner is connected to AUX terminals.

TAPE RECORDER

Connection

A facility for tape recorder is referred to as TAPE MONITOR and is used in conjunction with the monitor control on the front panel. It is also used when your tape recorder has a separate playback head (i.e., tape recorder normally equipped with three heads).

Your tape recorder can be a reel-to-reel deck, a cassette recorder deck or a 8-track cartridge recorder deck.

If the tape recorder comes with RCA-tape plug, connect input cables to corresponding TAPE MONITOR jacks marked OUT and output cables to the jacks marked IN Input jacks IN are for playin g back pre-recorded tapes and output jacks OUT are for recording programs such as broadcasts, records and live sounds.

If the tape recorder comes with DIN plug,

PLATTENSPIELERANSCHLUSS

Wenn Ihr Plattenspieler CINCH-oder RCA-Stecker und den Ausgangsleitungen hat, müssen sie richtig mit den entsprechenden RIGHT-und LEFT-Steckdosen der PHONO-Eingänge verbunden werden. Falls ausser den Ausgangsleitungen des Plattenspielers eine ERDE-Leitung vorhanden ist, verbinden Sie sie mit dem ERDE-Schraubenanschluss, der mit GND oder ⏚ bezeichnet ist. Wenn Ihr Plattenspieler einen DIN-Stecker an dem Ausgangskabel hat, stecken Sie ihn einfach in die DIN-Steckdose, die mit PHONO 1 markiert ist.

ANMERKUNG : Um Verlust des Hochfrequenz-Übertragungsfaktors, wegen extrem langer Ausgangskabel zu vermeiden, sollten geschirmte Kabel für die Plattenspielerverbindung, nicht länger als 3m, verwendet werden.

Normalerweise sind die mitgelieferten Kabel Ihres Plattenspielers ausreichend. Achten Sie darauf, dass Ihr Plattenspieler mit einem normalen Magnet-Tonabnehmer bestückt ist.

Bedienung

Drehen Sie den Eingangswähler zu PHONO 1, wenn Sie den Plattenspieler benutzen wollen, der mit dem PHONO 1 Anschluss verbunden ist, oder drehen Sie auf PHONO 2, wenn Sie den Plattenspieler gebrauchen wollen, der mit PHONO 2 Anschluss verbunden ist. Dieses Gerät hat Eingangsempfindlichkeits - und Impedenz-Einstellungen, die für eine Anzahl Magnet-Tonabnehmer geeignet sind.

Die Empfindlichkeit wird entweder auf 2 mV, 4 mV oder 8 mV eingestellt und auf 30 kohm, 50 kohm oder 100 kohm für Impedanz, die von den Eigenschaften Ihres Tonabnehmers abhängt (falls die Eigenschaften nicht ganz zusammenpassen, wird die naheliegendste Einstellung gewählt, da jede Einstellung eine Ausbreitreserve hat.

UKW-EMPFÄNGER

Die Ausgänge Ihres UKW-Stereoempfängers werden mit den LEFT und RIGHT TUNER-Eingangsanschlüssen des hinteren Anschlussfeldes, mit geschirmten Kabeln, verbunden. Falls Sie einen anderen UKW-Empfänger besitzen, wird er mit den AUX-Anschlüssen verbunden.

Bedienung

Drücken Sie den Eingangswähler auf TUNER-Stellung und setzen Sie den Betriebsartenwähler auf STEREO oder MONO was aber von dem gewählten Programm abhängig ist. Gebrauchen Sie alle anderen Regler und Schalter so, wie Sie es wünschen. Schalten Sie auf AUX-Position, wenn Ihr UKW-Empfänger mit den AUX-Anschlüssen verbunden ist.

TONBANDGERÄTANSCHLUSS

Eine Einrichtung für Tonbandgeräte ist mit TAPE MONITOR bezeichnet und wird gleichzeitig mit dem Monitor-Regler der Frontplatte gebraucht. Es wird auch dann gebraucht, wenn Ihr Tonbandgerät einen getrennten Wiedergabekopf hat (d.h. Tonbandgeräte sind üblicherweise mit 3 Köpfen ausgestattet).

Ihr Gerät kann ein Normal-, Cassetten-oder 8-Spur Tonbandgerät sein. Wenn das

TOURNE—DISQUES

Branchement

S'assurer que le tourne-disques ait une cellule magnétique normale.

Si votre tourne-disques a des prises du type RCA sur les câbles de sortie, les brancher correctement aux sorties PHONO des jacks RIGHT et LEFT. S'il y a une terre sortant du tourne-disques à côté des câbles de sortie, la brancher à la borne-visse terre marquée GND ou ⏚ . Si votre tourne-disques a une prise DIN sur le câble de sortie, la brancher simplement dans la prise DIN marquée PHONO 1.

NOTE: Pour éviter les pertes dans la réponse de haute fréquence, dues à des câbles trop longs, des câbles blindés ne dépassant pas 3 m de longueur doivent être utilisés pour brancher votre tourne-disques. Généralement, les câbles fournis avec votre tourne-disques sont suffisants.

Fonctionnement

Tourner le contrôle de sélection de fonction à PHONO 1 si vous désirez faire fonctionner le tourne-disques branché à la borne PHONO 1, ou placer à OHONO 2 si vous désirez faire fonctionner le tourne-disques branché à la borne PHONO 2. Cet équipement a des réglages de sensibilité d'entrée et d'impédance pour permettre d'utiliser une variété de cellules magnétiques. Placer soit à 2mV, 4mV ou 8mV pour la sensibilité, et à 30 kohms, 50 kohms pour l'impédance, ceci dépendant des caractéristiques de votre cellule (si le caractère ne correspond pas exactement, le placement à la valeur la plus proche est aussi convenable, car chaque réglage couvre une zone d'extension.

TUNER

Branchement

Brancher les câbles de sortie de votre tuner stéréo aux bornes d'entrées LEFT et RIGHT sur le panneau arrière avec des câbles blindés. Si vous avez un autre tuner, le brancher aux bornes AUX.

Fonctionnement

Pousser le commutateur de fonction dans la position TUNER et placer le contrôle de mode à "STEREO" ou "MONO" cela dépendant du programme choisi. Utiliser tous les autres contrôles et commutateurs en fonction des conditions d'écoute et de goût. Placer à AUX si votre tuner est branché aux bornes AUX.

ENREGISTREUR

Branchement

Il existe une possibilité pour renrgistreur sur TAPE MONITOR et est utilisée en conjonction avec l'interrupteur général sur le panneau avant. Elle est aussi utilisée quand votre enregistreur a une tête playback séparée (les enregistreurs sont généralement équipés de trois têtes).

Votre enregistreur peut être à bande, à cartouches 8 pistes ou à cassettes.

Si l'enregistreur à des prises du type RCA, brancher les câbles d'entrée aux jacks TAPE MONITOR correspondants marqués OUT et les câbles de sortie aux jacks marqués IN. Les jacks d'entrée IN sont utilisés pour faire repasser des bandes préenregistrées et les jacks de sortie OUT pour enregistrer des programmes tels que des difusions des disques ou des sons ambiants. Si l'enregistreur

simply connect it to the DIN socket marked REC/PB at TAPE MONITOR 1.

TAPE PLAYBACK

To listen to a playback of pre-recorded tape, turn the monitor control to 1 or 2, depending on which TAPE MONITOR terminal the tape recorder is connected. The setting of the function selector control is irrelevent in this case and may be left at any position.

TAPE RECORDING

You may record with your tape recorder any program materials that can be played through this unit. Turn the function selector control to TUNER, PHONO 1, PHONO 2, AUX 1 and AUX 2 depending on which program you wish to record, and operate the tape recorder while listening to the program.

Always leave the monitor control at SOURCE if your tape recorder has no separate playback head)look up its instruction manual to see if the tape recorder is equipped with separate playback and recording heads).

If your tape recorder is equipped with a separate playback head, turning the monitor control to 1 or 2 will cause the input souce to be bypassed and will permit you to listen to the recording being made on the tape. Setting at the SOURCE position will permit you to listen to the input source. Thus, with the monitor control you may monitor or compare the recording being made with the source being recorded. When dubbing, only the tape recorder that is recording will be monitored.

NOTE: You will not obtain any sound if the monitor control is set at 1 or 2 unless the tape recorder has a separate playback head. Also, volume, bass, treble and balance controls of this unit will have no effect upon the recording, so you should use the controls on the tape recorder.

TAPE DUBBING

To record off (dubbing) the tape recorder connected to MONITOR 1 by the tape recorder connected to MONITOR 2, turn the monitor control to 1 → 2. Set to 2 → 1 if the other way around. When dubbing only the tape recorder that is recording will be monitorred.

AUXILIARIES

1. Connection

Two sets of AUX input terminals are provided for connection of equipment such as tape deck without recording facility (e.g., 8-track player deck). Connect the output cables of such equipment to input terminals in the same manner as the TAPE RECORDER section.

2 Operation

Turn the function selector control to either AUX 1 or AUX 2 depending on which equipment you wish to play. Adjust volume, balance, bass and treble controls to suit your personal tastes and listening conditions.

PRE AMP OUT AND MAIN AMP IN RECEPTACLES

There are pairs of terminals marked PRE AMP OUT and MAIN AMP IN, connected with a pair of jumper pins on the rear chassis. Normally with the pins in place,

Tonbandgerät RCA-Stecker hat, wird es mit den Eingangskabeln an den entsprechenden TAPE MONITOR-Steckdosen, die mit OUT markiert sind und mit dem Ausgangskabeln an die Steckdosen markiert mit IN, angeschlossen. Die Eingangssteckdosen IN sind für Tonbandwiedergabe schon aufgezeichneter Tonbänder und die Ausgangssteckdosen OUT für Aufnehmen, wie z.B. Rundfunk, Schallplatten und Mikrophon. Wenn das Tonbandgerät einen DIN-Stecker hat, wird er einfach mit der DIN-Steckdose verbunden, die sich bei TAPE MONITOR 1 befindet und mit REC/PB gekennzeichnet ist.

TONBANDWIEDERGABE

Wenn Sie die Wiedergabe schon früher aufgenommener Tonbänder hören wollen, drehen Sie die Hinterbandkontrolle zu Stellung 1 oder 2, was davon abhängt, mit welchem TAPE MONITOR — Anschluss das Tonbandgerät verbunden ist. Die Einstellung des Eingangswählers funktioniert in diesem Fall nicht und kann in jeglicher Position belassen werden.

TONBANDAUFNAHME

Mit Ihrem Tonbandgerät können Sie alle Programmquellen aufnehmen, die mit diesem Gerät wiedergegeben werden können. Drehen Sie den Eingangswähler auf TUNER' PHONO 1, PHONO 2, AUX 1 oder AUX 2, jenachdem, was für ein Programm Sie aufnehmen wollen. Bedienen Sie das Tonbandgerät und hören Sie während der Aufnahme das Programm an. Wenn Ihr Tonbandgerät keinen getrennten Wiedergabekopf hat (lesen Sie die Bedienungsanleitung durch und finden Sie heraus, ob das Gerät mit getrennten Wiedergabe-und Aufnahmeköpfen ausgestattet ist), ist die Hinterbandkontrolle in SOURCE-Stellung zu belassen. Wenn Ihr Tonbandgerät mit getrenntem Wiedergabekopf bestückt ist, schalten Sie die Hinterbandkontrolle auf 1 oder 2 Stellung, wodurch die Eingangsquelle umgangen und es möglich wird, die Aufnahme zu hören, die gerade vom Tonband aufgenommen wird. Durch Einstellung in SOURCE - Position ist es möglich die Eingangsquelle abzuhören. Auf diese Weise kann man mit der Hinterband-kontrolle die momentane Aufnahme beobachten oder mit der Aufnahme der Quelle vergleichen. Beim Überspielen zeigt nur das aufnehmende Tonbandgerät an.

AMNERKUNG : Man wird keinen Ton hören können, wenn die Hinterbandkontrolle auf 1 oder 2 Stellung steht und das Tonbandgerät keinen getrennten Wiedergabekopf besitzt. Auch Lautstärke-, Tiefton-, Hochton- und Balanceregler dieses Gerätes haben keinen Einfluss auf die Aufnahme, deshalb sollte man die Regler des Tonbandgerätes gebrauchen.

BANDÜBERSPIELEN

Beim Überspielen des Tonbandes, welches mit MONITOR 1 verbunden ist, zu dem Tonband, welches mit MONITOR 2 verbunden ist, schaltet man die Hinterbandkontrolle zu 1 →2 Position. Für umgekehrte Weise ist auf Position 2 → 1 zu schalten. Beim Überspielen wird nur das aufnehmende Tonbandgerät abgehört.

a une prise DIN, la brancher simplement à la douille DIN marquée REC/PB á TAPE NOMITOR 1.

PLAYBACK DES BANDES

Pour écouter un playback d'une bande préenregistrée, tourner l'interrupteur général à 1 ou 2, ceci dépend de la borne TAPE MONITOR à laquelle le magnétophone est branché. Le réglage du commutateur de fonction n'est pas nécessaire dans ce cas et peut être laissé sur n'importe quelle position.

ENREGISTREMENT DES BANDES

Vous pouvez enregistrer avec votre magnétophone quelque ensemble que ce soit, qui peut être branché sur cette unité. Tourner les commutateurs de fonction à TUNER, PHONO 1, PHONO 2, AUX 1 et AUX 2 en fonction du programme que vous désirez enregistrer, faire fonctionner le magnétophone tandis que vous écoutez le programme.

Toujours laisser l'interrupteur général à SOURCE si votre magnétophone n'a pas de tête de playback séparée (vérifier sur son manuel d'instruction si le magnétophone a des têtes de playback et d'enregistrement séparées).

Si votre magnétophone est équipé avec une tête playback séparée, tourner l'interrupteur général à 1 ou 2, causera le courcircuitage de la source d'entrée et permettra d'écouter l'enregistrement actuellement enregistré. Le réglage à la position SOURCE vous permettra d'écouter la source d'entrée. Avec l'interrupteur général, vous pourrez contrôler ou comparer l'enregistrement en cours avec la source enregistrée. Lors du doublage, seul l'enregistreur qui est en train d'enregistrer est contrôlé.

NOTE: Vous n'obtiendrez aucun son si l'interrupteur général est placé sur 1 ou 2, à moins que le magnétophone n'ait une tête de playback séparée. De plus, les contrôles de volume, des graves, des aiguës et d'équilibre n'ont pas d'effet sur l'enregistrement, si bien que vous devriez utiliser les contrôles du magnétophone.

DOUBLAGE DES BANDES

Pour enregistrer (doubler) le magnétophone branché à MONITOR 1 par le magnétophone branché à MONITOR 2, tourner l'interrupteur général à 1 → 2. Tourner à 2 → 1 si c'est le contraire. Lors du doublage, seulement le magnétophone qui est enregistré sera contrôlé.

AUXILIAIRES

1. Branchement

Deux paires de bornes d'entrée AUX sont fournies pour le branchement d'équipements tels que des magnétophones sans possibilité d'enregistrement (ex. magnétophone 8 pistes.) Brancher les câbles de cet équipement aux bornes de sorties de la même façon que dans la section ENREGISTREUR.

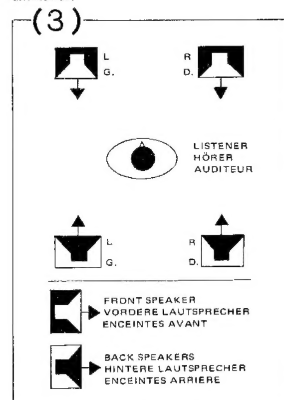
2. Fonctionnement

Tourner le commutateur de fonction soit à AUX 1 ou AUX 2, en fonction de l'équipement que vous désirez faire fonctionner. Régler les contrôles de volume, équilibre, graves et aiguës pour convenir à vos goûts personnels et aux conditions d'écoute.

your receiver is the combined equipment of integrated preamplifier and main-amplifier sections. However, by removing the jumper pins, your unit, in essence, becomes two independent components consisting of one pre-amplifier and one main-amplifier.
These receptacles are intended for use with any necessary equipment designed to be installed between the preamplifier and the main-amplifier or for separate use of either section alone. Such equipment as electronic audio equalizer or reverberation unit can be used; or another pre-amplifier or main-amplifier may be hooked up. Simply disconnect the jumper pins and follow the instructions supplied with the accessory equipment. When no auxiliary equipment is being used, the jumper pins MUST be installed in place in order to use your amplifier.

SIMULTATED 4-CHANNEL OPERATION

2 pairs of speakers are required to be set in one room for the simulated 4-channel operation, made possible by use of a special speaker matrix circuit built into this unit.
Place the pair of speakers connected to the SPEAKER 1 terminals in the same manner as described above for the main speakers.
They are referred to as the FRONT speakers. Placement of the other pair of speakers connected to the SPEAKER 2 speakers, referred to as the BACK speakers, will vary with your room size, seating arrangement and accondition. It may be convenient to provide allowance on the length of speaker cables as later on you may wish to locate the BACK speakers differently from the initial position. We have suggested a common way of placing the BACK speakers as illustrated in Fig. 3, but you may arrange them in any way to suit yourtastes and listening conditions. Try some experimentations to locate optimum positions for best sound dispersion and ambiance.



HUM AND NOISE

In any high fidelity installation, hum may be caused by the interconnection of a record player, tuner and amplifier, and

AUX–ANSCHLUSS

Es sind zwei Paar AUX-Eingangsanschlüsse für Geräte wie: Tonbandgeräte ohne Aufnahmemöglichkeit (z.B. 8-Spur Tonbandgeräte) vorhanden. Verbinden Sie die Ausgangskabel dieser Geräte mit den Eingangsanschlüssen auf die gleiche Weise wie das Tonbandgerät.

Bedienung

Setzen Sie den Eingangswähler entweder auf AUX 1 oder AUX 2, dem zu gebrauchenden Gerät entsprechend. Stellen Sie die Lautstärke, Balance sowie die Tief - und Hochtonregler Ihrem persönlichen Geschmack und Hörmöglichkeiten entsprechend ein.

VORVERESTÄRKERAUS – UND LEISTUNGSVERSTÄRKEREIN-GÄNGE

An der Rückseite des Gerätes befinden sich Anschlusspaare in Verbindung mit einem Paar Überbrückungskontakten, die mit PRE AMP OUT und MAIN AMP IN markiert sind. Mit den gewöhnlich eingesteckten Bügelkontakten ist Ihr Verstärker eine kombinierte Anlage von integriertem Vor- und Leistungsverstärkerteil. Durch Herausziehen der Bügelkontakte werden aus dem Gerät eigentlich zwei unabhängige Komponenten, bestehend aus einem Vor-und einem Leistungsverstärker.
Diese Steckdosen sind für die Verwendung von Zusatzgerät gedacht, welches zwischen Vor-und Leistungsverstärker gesetzt oder zum getrennten Gebrauch für eines der Teile entwickelt wurde. Geräte wie: elektronische Entzerrer oder Echo - Hall - Gerät können benutzt, oder ein anderer Vor - oder Leistungsverstärker angeschlossen werden. Die Bügelkontakte werden in diesem Fall entfernt und danach sind die Anweisungen der Anleitungen für die Zusatzgeräte zu befolgen. Wenn kein Zusatzgerät verwendet wird, müssen die Bügelkontakte eingesteckt sein, um den Verstärker in Betrieb nehmen zu können.

SIMULIERTER 4-Kanal-STEREOTON

Für simulierten 4-Kanal- Stereoton sind 4 Lautsprecher in einem Zimmer erforderlich. Die 4-Kanalwirkung entsteht durch einen besonderen Matrixkreis, der in das Gerät eingebaut ist. Stellen Sie ein Lautsprecherpaar so auf, wie unter Hauptlautsprecher-Placierung beschrieben. Wie nennen sie dann die vorderen Lautsprecher. Die jeweils beste Aufstellung der an den Anschluss "SPEAKER 2" (genannt hintere Lautsprecher) angeschlossenen Lautsprecher, hängt von der Grösse und der Akustik des Raumes sowie vom Standort der Zuhörer ab. Nehmen Sie etwas mehr Leitung, um die Lautsprecher gegebenenfalls später versetzen zu können. In Abb. 3 haben wir eine übliche Aufstellung für die hinteren Lautsprecher gezeigt; diese können jedoch unterschiedlich aufgestellt werden, je nach dem Geschmack des Zuhörers und den Eigenschaften des Zimmers. Durch Experimentieren lassen sich allmählich die beste Tonausstrahlung und der optimalste Stereoton erzielen.

BRUMM UND FREMDSPANNUNG

In jeder HiFi-Anlage kann Brummen durch Verbindung eines Plattenspielers, UKW-Empfängers oder Verstärkers sowie Laut-

PRISES DE SORTIE PRE-AMPLI ET D'ENTREE AMPLI

A l'arrière du chassis, se trouvent des paires de bornes marquées PREAMP OUT et MAIN AMP IN, connectées avec deux cavaliers. Normalement, lorsque les cavaliers sont en place, votre récepteur devient un appareil conbiné d'un pré-amplificateur et d'un amplificateur principal. Cependant, en retirant les cavaliers, vous disposerez de deux unités séparées le pré-ampli et l'amplificateur.
Ce système permet de brancher, si vous le souhaitez, tout appareil voulu entre le pré-ampli et l'ampli ou d'utiliser soit le pré-ampli ou l'ampli, selon votre choix. Ainsi vous pouvez utiliser un égualisateur audio-électronique ou une unité de réverbération, ou vous pouvez brancher un autre pré-ampli ou ampli. Il vous suffit de retirer les cavaliers et de suivre les instructions de la notice remise lors de l'achat des appareils supplémentaires. Lorsque vous n'utilisez aucun autre appareil, les cavaliers DOIVENT être remis en place pour pouvoir vous servir de votre amplificateur.

FONCTIONNEMENT EN PSEUDO-QUADRIPHONIE

Le fonctionnement en pseudo-quadriphonie nécessite deux paires d'enceintes dans la même pièce et est rendu possible par un circuit matriciel construit dans cet ensemble. Placer la paire d'enceintes branchée sur les bornes SPEAKER 1 de la même façon qu'il a été décrit ci-dessus. Nous les appellerons "enceintes avant". L'emplacement des enceintes branchées sur les bornes SPEAKER 2 (appelées enceintes arrières) variera en fonction des dimensions de la salle d'écoute. Dans la mesure du possible, prévoir une plus grande longueur de câble afin de pouvoir changer ces enceintes de place par la suite. Dans la figure 3 nous vous avons présenté la manière habituelle de disposer les enceintes arrières. Vous modifierez cette disposition selon vos goûts personnels et vos conditions d'écoute. Faire plusieurs essais de façon à déterminer les emplacements qui vous procurent la meilleure diffusion et la meilleure ambiance sonore.

RONFLEMENT ET BRUIT

Dans toutes les chaînes de haute-fidélité, le ronflement peut provenir d'une interconnection du tourne-disques et de l'amplificateur, des câbles ou des prises de terre. Si le ronflement provient de votre ensemble, débrancher toutes ses prises sauf celles des enceintes. Si le ronflement persiste, inverser le fil d'alimentation à la prise de courant. Brancher ensuite le tourne-disques, et si un ronflement apparait, inverser le branchement électrique du tourne-disques et le replacer aussi loin que possible des enceintes.
Note: les ronflements peuvent être induits par une connection défectueuse des câbles ou par des câbles placés trop prés d'un champ électrique. Quand votre unité transmet des bruits lors de la réception d'une émission, les causes sont généralement dues à des objets extérieurs comme les lampes fluorescentes et des appareils ménagers utilisant un moteur électrique ou un thermostat ou autres appareils qui peuvent induire des bruits. Soit le repositionnement de l'ensemble au loin des sources de bruit, soit l'utilisation d'une antenne extérieure peut résoudre définitive-

speakers as result of the cables, different grounds or locations of components. If hum is experienced with your unit, disconnect everything but the speakers from the unit. If the hum persists, reverse the power plug at the power source. Plug in the record player and if hum or howling appears, reverse the record player power plug or re-mount the record player away from the speakers as much as possible. Note hum may also be induced by defective connecting cables or by running these cables too close to a strong AC field.
When your unit picks up noises during the reception of broadcasts, causes are mostly due to external objects such as fluorescent lamps and house appliances using motor or thermostat, or others that may induce the noises. Either relocating the unit away from the noise sources or using an improved outdoor antenna may readily solve the problem. In the event you cannot find causes, consult your dealer or a qualified electrician.

PROTECTION

This equipment is protected by a special automatic resettable protection circuit and the fuses installed inside the chassis. If the unit fails to operate when plugged in and turned on or if it suddenly becomes completely inoperative while playing (i.e. one or both speakers are silent regardless of speaker switches and function selector control position), the protection circuit is probably activated due to an overload condition such as shorting by stranded speaker wires at the speaker terminals. Once the fault is found and corrected, the protection circuit will be deactivated automatically and the unit will work.
Caution: If the unit does not opetate, or if it becomes inoperative within a short time, consult your dealer or a ROTEL service center.

sprecher entstehen, weil die Kabelverbindungen falsch, oder verschiedene Erdungen sowie die Aufstellung der Komponenten die Ursachen sind. Wenn bei Ihrem Gerät Brummen entsteht, trennen Sie es von allen Geräten, bis auf die Lautsprecher. Falls das Brummen bleibt, polen Sie den (Netzstecker in der) Netzsteckdose um. Schliessen Sie den Plattenspieler an und falls Brummen oder Pfeifen entsteht, ist der Netzstecker des Plattenspielers umzupolen oder stellen Sie den Plattenspieler möglichst weit entfernt von den Lautsprechern auf. Brummen kann auch wegen mangelhafter Verbindungskabel entstehen, oder wenn diese zu nahe bei einem starken Wechselstromfeld liegen. Wenn Ihr Gerät während des Rundfunkempfangs Fremdspannung aufnimmt, sind die Ursachen gewöhnlich aussenstehende Objekte wie z.B. Neonlampen und Heimgeräte, die einen E-Motor oder ein Thermostat benötigen. Entweder Versetzen des Gerätes von den Geräuschquellen oder die Verwendung einer guten Aussenantenne können das Problem lösen. Im Falle, Sie können die Ursache nicht finden, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Elektrofachmann.

ABSICHERUNG

Das Gerät ist durch einen speziellen elektronisch nachstellbaren Stromkreis und Sicherungen im Gehäuseinnern abgesichert. Falls das Gerät trotz Anschluss und Einschaltens nicht arbeitet, oder plötzlich während des Betriebs ganz unwirksam wird (d.h. einer oder beide Lautsprecher sind trotz Einschaltung der Lautsprecherdrucktaste und Eingangswähler-Einstellung stumm), wurde vielleicht der Sicherungsstromkreis wegen Überlastung aktiviert, z.B. wegen aufgefaserter Drähte an den Anschlüssen. Wenn dann der Fehler gefunden und korrigiert wurde, wird der Sicherungsstromkreis durch Autorückschaltung deaktiviert und das Gerät arbeitet wieder. VORSICHT: Wenn das Gerät nicht funktioniert, oder es wird nach kurzer Zeit unwirksam, befragen Sie Ihren Händler oder den ROTEL-Kundendienst.

ment le problème. Dans le cas ou vous ne pouvez pas trouver les causes, consulter votre vendeur ou un électricien qualifié.

PROTECTION

Cet équipement est protégé par un circuit électronique de protection qui peut être mis en place et des fusibles installés à l'intérieur du chassis. Si l'ensemble ne fonctionne pas quand il est branché et allumé, ou s'il cesse de fonctionner lors du fonctionnement (ex. l'une ou les deux enceintes sont muettes en regard des commutateurs et du contrôle de sélection des fonctions), le circuit de protection est probablement activé, ceci étant dû à une condition de surcharge comme un courcircuit dans les fils des enceintes aux bornes des enceintes. Une fois que la faute est découverte et corrigée, le circuit de protection sera désactivé par replaçage et l'ensemble fonctionnera.
Remarque: si l'ensemble ne fonctionne pas, ou s'il devient inopérant pendant un temps court, consulter votre vendeur ou un centre de service ROTEL.

EXCLUSIVE NOTE FOR U.K.

If your unit comes with a 3-core cable without a plug, make certain live, neutral and (where appropriate) earth leads are connected to the proper terminals. Check that the terminals are screwed down firmly and no loose strands of wire are present.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN/YELLOW:	EARTH
BLUE:	NEUTRAL
BROWN:	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.
The wire which is coloured GREEN/YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ , or coloued GREEN or GREEN/YELLOW.
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured BROWN or RED. The apparatus must be protected by a 3 Amp fuse if a 13 Amp (BS 1363) plug is used. If another type of plug is used a 5 Amp fuse or lower must be used, either in the plug or adapter or at the distribution board.

SPECIFICATIONS

POWER AMPLIFIER SECTION

Continuous Power Output	45 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 8 ohms from 20 to 20,000 Hz with no more than 0.3% total harmonic distortion 50 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 8 ohms at 1 kHz with no more than 0.3% total harmonic distortion
Intermodulation Distortion	Less than 0.1% at rated output
Frequency Response	5 to 150,000 Hz, ±3dB at 1 watt per channel
Input Sensitivity/Impedance	920mV/34 k ohms
Damping Factor	50 at 1 kHz
Square Wave Rise Time	4 microseconds

PRE-AMPLIFIER SECTION:

Output Voltage	920mV (rated), 2V (maximum)
Harmonic Distortion	Less than 0.08% at rated output voltage
Frequency Response	5 to 50,000 Hz, ±1 dB
Signal to Noise Ratio (IHF, 'A' closed circuit network)	
PHONO 1,2	75 dB
Tape, Aux. Tuner	95 dB
Residual	0.5 mV
Input Sensitivity/Inpedance (Rated output at 1 kHz)	
Phono 1, 2	2, 4, 8 mV/30, 50, 100 Kohms
Tape	120 mV/40 Kohms
Aux. Tuner	120 mV/37 Kohms
MIC	3 mV/50 Kohms
Output Level	
Tape out (RCA)	270 mV2.7 Kohms
Tape out (Din jack)	60 mV/60 Kohms
Phono Overload	200 mV at 1 KHz
Phono Equalization	R.I.A.A. STD ±0.5dB
Bass Control	± 10 dB at 100 Hz
Treble Control	± 10 dB at 10 KHz
Loudness Control	± 9 dB at 100 Hz, +3 dB
High Filter	12 dB/oct at 7 KHz
Lower Filter	12 dB/oct at 70 Hz
Subsonic Filter	12 dB/oct at 15 Hz
Audio Muting	−15 dB
Crosstalk	50 dB (overall)

GENERAL INFORMATION

Power Consumption	MAX 360 W
Dimensions (Overall)	430 (W) x 140 (H) x 330 (D) mm
Weight (Net)	11 Kg/24.2 lbs.

TECHNISCHE DATEN

LEISTUNGSVERSTÄRKERTEIL

Dauerleistung	45 Watt pro Kanal, min. RMS, beide Kanale, mit 8 Ohm angetrieben von 20 — 20000 Hz mit weniger als 0.3% nichtlinearer Verzerrungen 50 Watt pro Kanal, min. RMS, beide Kanäle mit 8 Ohm bei 1KHz angetrieben mit weniger als 0.3% nichtlinearer Verzerrungen.
Intermodulations-verzerrung	weniger als 0.1% bei Nennleistung
Übertragungsbereich	5-150000 Hz, ±3 dB bei 1 Watt je Kanal
Rechtecksübertragungsverhalten	4 mikrosek.
Dämpfungsfaktor	50 bei 1KHz
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	920 mV/34 kohm

VORVERSTÄRKERTEIL

Ausgangsspannung	920 mV/Nennleistung, 2V maximum
Klirrgrad	weniger als 0.08% bei Nennausgangsspannung
Übertragungsbereich	5-50000 Hz, ± 1 dB
Signalfremdspannungsabstand	
Phono 1,2	75 dB
Tonbandgerät, Empfänger, AUX.	95 dB
Fremdspannung	0.5 mV
Eingangsempfindlichkeit/Inpedanz (bei 1KHz Nennleistung)	
Phono 1,2	2, 4, 8 mV/30, 50, 100 kohm
Tonbandgerät	120 mV/40 kohm
AUX, Empfänger	120 mV/37 kohm
MIC	3 mV/50 kohm
Ausgangspegel	
Tonbandausgang (RCA-Stecker)	270 mV/2.7 kohm
Tonbandausgang (DIN-Stecker)	60 mV/60 kohm
Phono-Übersteuerungsfestigkeit	200 mV bei 1 KHz
Phono-Entzerrung	RIAA STD ±0.5 dB
Tonkontrollen	±10 dB bei 100 Hz
Hochtonkontrollen	±10 dB bei 10 KHz
Gehörrichtige-Kontrolle	±9 dB bei 100 Hz/ +3 dB
Filter Hoch	12 dB/oct bei 7 KHz
Filter Tief	12 dB/oct bei 70 Hz
Subsonic	12 dB/oct bei 15 Hz
Abschwächung	−15 dB
Übersprechdämpfung	50 dB gesamt

VERSCHIEDENES

Leistungsverbrauch	MAX 360W
Abmessungen	430 (B) x 140 (H) x 330 (T) mm
Gewicht	11 kg

CARACTERISTIQUES

SECTION ALIMENTATION DE L'AMPLIFICATEUR

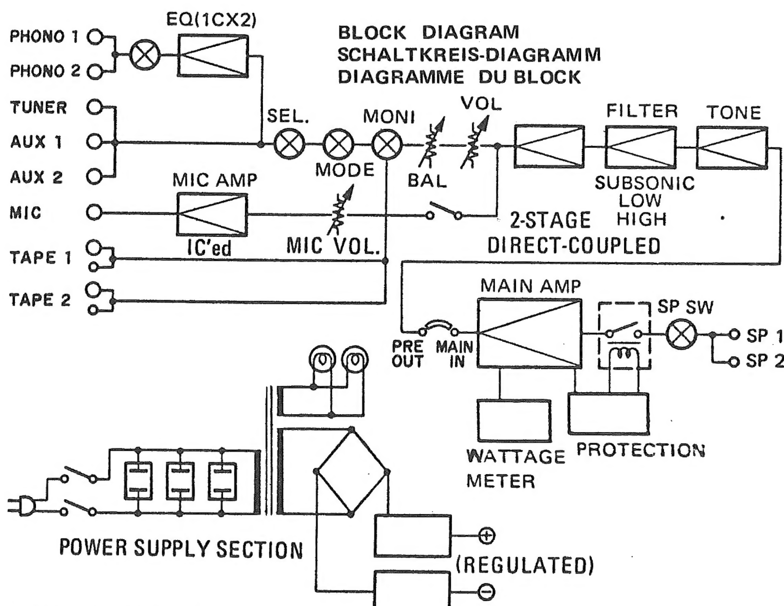
Sortie d'Alimentation Continue	45 Watts par canal, min RMS, les deux canaux conduits à 8 ohms de 20 à 20000 Hz avec pas plus de 0,3% de distorsion harmonique totale. 50 Watts par canal, min. RMS les deux canaux conduits à 8 ohms à 1 kHz, avec pas plus de 0,3% de distorsion harminique totale.
Distorsion d'Inter-modulation	moins de 0.1% à la sortie évaluée
Gamme de Fréquences	5 à 150000 Hz, ± 3dB à 1 watt par canal.
Temps d'Apparition des Vagues	4 microsecondes
Facteur d'Amortissement	50 à 1kHz
Sensibilité/Inpédence d'Entrée	920 mV/ 34 kohms

SECTION PRE–AMPLIFICATEUR

Voltage de Sortie	920 mV (évalué), 2 V (maximum)
Distorsion Harmonique	moins de 0.08% au voltage de sortie évalué
Gamme de Fréquence	5 à 50000 Hz, ± 1 dB
Rapport Signal/Bruit (IHF, "A" réseau de circuit clos)	
PHONO 1, 2	75 dB
Tape, Aux, Tuner	95 dB
Résiduel	0.5 mV
Sensibilité/Impédance d'Entrée (Sortie évaluée à 1kHz)	
Phono 1, 2	2, 4, 8 mV/30, 50, 100 kohms
Tape	120 mV/40 kohms
Aux, Tuner	120 mV/37 kohms
MIC	3 mV/50 kohms
Niveau de Sortie	
Tape OUT (RCA jack)	270 mV/2.7 kohms
Tape OUT (Din jack)	60 mV/60 kohms
Surcharge Phono	200 mV à 1 kHz
Egualisation Phono	R.I.A.A. STD ± 0.5 dB
Contrôle des Basses	± 10 dB à 100 Hz
Contrôle des Aiguës	± 10 dB à 10 kHz
Contrôle de compensation de volume	± 9 dB à 100 Hz, + 3 dB
Filtre Haut	12 dB/Oct à 7 kHz
Filtre Bas	12 dB/Oct à 70 Hz
Filtre Subsonique	12 dB/Oct à 15 Hz
Muting Audio	−15 dB
Réplique	50 dB (Hors tout)

INFORMATION GENERALE

Consommation électrique	MAX 360 W
Dimensions (Hors tout)	430(1)x 140(H)x330(P)
Poids (net)	11 kg/24,2 lbs.



Note: Fertures and specifications subject to changes for improvement without prior notice.

Anmerkung: Technische Einzelheiten und Daten können aus Verbesserungsgründen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Note: Sous réserve de modifications pour améliorations techniques.

Quality. Uncompromised.

ROTEL®

ROLAND ELECTRONICS CO.,LTD. 1-36-8 Ohokayama, Meguro-ku Tokyo, Japan

Printed in Japan O 027—1—05